付「D」になった場合は、その貸出先kは倒産したことになるので、すべての貸出金額が損失になると考える。

次に、このような格付の変動があることを考慮した場合における特性関数φ（t）を導出する。

N個の貸出先k＝1、2、…Nが存在し、H段階の格付があるとする。貸出先kの格付が第h格付に変化する確率をp_{kh}とする。貸出先kはいづれかの格付をとるため、

$$\sum_{k=1}^{H} P_{kh}=1 \qquad \cdots (4)$$

である。

将来のある時点において貸出先kの格付が第h格付になった場合の債権価値の変動額をM_{kh}とする。図8に示した例の場合、格付変動による損失割合に貸出金額を乗算することにより、債権価値の変動額M_{kh}が求められる。このような条件においては、債権価値の変動額の特性関数φ（t）は、

$$\phi(t)=\prod_{k=1}^{N}\left\{\sum_{k=1}^{H} p_{kq}\,\mathrm{exp}\,(i\,t\,M_{kh})\right\} \qquad \cdots (5)$$

である。すなわち、上述した数式（2）を数式（5）に変形するだけで、債権価値の変動額の特性関数、つまり広義の貸倒損失の特性関数φ（t）を表現することができる。

この特性関数φ（t）をフーリエ逆変換することにより、広義の貸倒金額の確率分布を求めることができる。

次に、図9に基づいて、本実施形態に係る広義の貸倒金額の確率分布を算出するための手法を、コンピュータで実施した場合の処理を説明する。図9はそのための処理を説明するためのフローチャートである。この図9からわかるように、まず、各貸出先の貸出金額M_kと、格付変化の確率p_{kh}と、格付変動による損失割合とを入力する（ステップS４０）。格付変化の確率p_{kh}と格付変動による損失割合とは、各貸出先毎に入力してもよいし、貸出先に関係なく格付変化のすべて